

ABSTRACT

The potential presence of gold in the Makimi district, Nabire district, Papua province attracts the attention of various investors to invest in the gold mining business, therefore a general investigation to ascertain the presence gold Plaser, the pattern of distribution of sediment and resources in the area of the PT Mega Xinxing Indonesia exploration iup block. A general investigation is an investigative activity to find and identify deposits and potential resources that exist on certain areas which will later proceed to the exploration phase. The method used in the investigation is the geological mapping method namely conducting a direct research in the field, comprising of morphological observations, measurement of geological data, data recording and rock sampling in this investigation using a test pit. The stream sediment method comprises of heavy mineral sampling activities by sifting samples with sieve size # 80 within an alluvial sediment deposits the investigation activities carried out were: pre-field investigation using satellite imagery including the TOBO Exploitation IUP PT. MEGA XINXING INDONESIA. a field investigation using surface geological mapping methods to find outcrops and conduct test pits on these outcrops and geochemical investigation using the stream sediment method. Laboratory investigation is a stage where analytic data that was obtained directly in the field is entered the lab. This investigative activity gives us information about the rocks available in the location which in general has been altered and mineralized so that it forms into a rock of metal mineral resources in the form of gold. The lithology of study area consists of : tuff sandstone deposition, basalt lava, alluvial deposit . the presence of gold found in alluvial deposits and river terraces is the result of the destruction of pre-existing rocks which then undergoes a sedimentation process thus deposited on alluvial deposits and river terraces. gold placer resources on the PT Mega Xinxing Indonesia exploration iup block with an area of 1718 ha has a value of 9 tons of inferred gold resources at an average thickness of 1 m

RINGKASAN

Potensi keberadaan logam emas yang berada di Distrik Makimi, Kabupaten Nabire, Provinsi Papua menarik perhatian berbagai investor untuk berinvestasi dalam bisnis pertambangan emas, oleh karena itu diperlukan penyelidikan umum untuk mengetahui keberadaan emas placer, pola penyebaran endapan dan perhitungan sumberdaya pada daerah IUP Eksplorasi PT Mega Xinxing Indonesia. Penyelidikan Umum merupakan kegiatan penyelidikan untuk mencari dan mengidentifikasi deposit serta potensi sumberdaya yang ada di daerah tertentu yang nantinya akan dilanjutkan ketahap eksplorasi.

Kegiatan Penyelidikan umum ini menggunakan metode geological surface mapping yaitu metode penyelidikan langsung dilapangan dengan mencari singkapan, mengamati bentuk morfologi, pengambilan sampel pada singkapan, dan pencatatan data serta melakukan kegiatan test pit untuk mengetahui ketebalan endapan dan luas daerah pengaruh guna perhitungan sumberdaya, dan kemudian melakukan pengambilan sampel geokimia dengan menggunakan metode stream sediment dengan menggunakan ayakan berukuran 80# yang nantinya akan di uji laboratorium bersama sampel batuan yang diambil pada singkapan.

Kegiatan penyelidikan ini dimulai dari tahap penyelidikan pra-lapangan yaitu dengan membuat peta situasi pada daerah penyelidikan menggunakan citra satelit, kemudian melakukan kegiatan penyelidikan lapangan yaitu dengan penerapan metode geological surface mapping dan stream sediment, kemudian melakukan penyelidikan laboratorium dengan menganalisis hasil data yang diambil pada kegiatan penyelidikan lapangan baik dengan analisis fisika dan analisis kimia, dan melakukan perhitungan sumberdaya.

Hasil dari kegiatan penyelidikan ini dapat disimpulkan bahwa batuan yang berada dalam lokasi penyelidikan pada umumnya telah teralterasi dan termineralisasi sehingga menjadi batuan sumber mineral logam berupa emas, litologi penyusun wilayah izin usaha PT Mega Xinxing Indonesia di daerah blok Tobo terdiri dari: Satuan endapan batupasir tufan, Satuan lava basalt, Satuan endapan aluvial. Keberada mineral logam emas yang dijumpai pada endapan aluvial dan teras sungai merupakan hasil rombakan dari batuan yang sudah ada sebelumnya kemudian mengalami proses sedimentasi sehingga terendapkan pada endapan-endapan aluvial dan teras sungai. Keberadaan sumberdaya emas alluvial yang ada di blok Tobo dalam wilayah izin usaha PT Mega Xinxing Indonesia dengan luas 1718ha memiliki nilai sumber daya emas tereka 6.64 ton pada ketebalan material rata-rata 1 (satu) m.